

# 荆州西门子PLC总代理商

产品名称	荆州西门子PLC总代理商
公司名称	浔之漫智控技术-西门子PLC代理商
价格	.00/件
规格参数	
公司地址	上海市松江区石湖荡镇塔汇路755弄29号1幢一层A区213室
联系电话	15221406036

## 产品详情

### 荆州西门子PLC总代理商

0 引言 以前的伺服驱动系统多以直流系统为主，这是因为直流电机调速比较方便，本身的机械特性较硬，但直流电机由于有电刷换向，不适用于防爆场合，且结构复杂，维修不便。近年来由于电子技术飞速发展，交流调速技术日趋成熟，其调速性能可与直流系统相媲美，并正逐步取代直流电机调速。该公司的原系统为CANNON公司独立研制，以STD总线、Z80CPU为核心的单片机组成的直流伺服控制系统。该系统抗干扰能力差，软硬件资料不详，维修困难，且备件价格贵，采购周期长，经常造成停机。因此我们采用西门子S7—300PLC及位控模块FM357、SIMODRIVE611A伺服驱动模块、1FK6伺服电机构成的数控系统对原系统进行了改造。1 系统组成和工艺流程 1.1 系统组成 系统组成框图如图1。

由图可知，机械手控制系统是整个汽车仪表板生产线的核心，它主要完成高精度的定位控制、与上位机通讯、数据采集、故障报警，以及控制发泡机高压循环及浇注时间，接收来自转盘线的速度信号以适应转盘不同运行方式。高压发泡机系统主要完成ISO（异氰酸酯）和POL（聚醚多元醇）2种发泡料的流量、压力调节及原料循环控制。转盘控制系统主要完成转盘速度调节及模具开合控制。机械手控制系统是此次改造的重点，该系统的主要构成如图2。

硬件配置如下：（1）上位机采用研祥EWS．843P一体化工控机，体积小，操作方便，主要完成参数设定，故障显示等。（2）以西门子S7．300PLC为核心，CPU模块为CPU316-2DP，主要具有与上位机通讯、处理I/O模块、控制计数器模块、位置控制模块的功能。（3）输入模块为32点的SM321，输出模块为16点的SM322主要完成数字量的I/O控制。（4）FM357位置控制模块主要完成高精度的定位控制。（5）FM350计数模块主要采集来自转盘的光电码盘信号，以便完成与转盘的协调控制。（6）SIMODRIVE611A伺服驱动模块主要接受FM357的控制信号，为伺服电机提供动力。（7）1FK6交流伺服电机为执行电机。1.2 系统工艺流程 系统工艺流程如图3。

2 系统软件构成 2.1 系统的动作时序 系统的动作时序图如图4。

2.2 程序框图及系统软件 系统上位机监控软件采用西门子公司WINCCV5.0软件，运用该软件设计显示浇注轨迹及示教参数输入等，中文人机界面，操作方便。下位机PLC程序采用西门子公司STEP7 V5.1软件，实现编程监控。程序框图如图5。

3 结束语 由于采用西门子S7—300 PLC为核心的交流伺服系统代替原来的以单片机为核心的直流伺服系统，大大提高了控制可靠性。改造后的系统能完全满足与发泡机、转盘的协调控制，符合注模工艺要求，系统，操作方便，经济效益显著。

在现场使用中，有时需要把一个触摸屏连接到Profibus-DP网络中，通过鼎实网关模块PB-B-MODBUS可以实现这一需求。下面简要介绍实现过程，希望对您有所帮助（以连接eView触摸屏为例）。

1. 网络构架：在Profibus-DP网络中，西门子PLC（带有DP通讯功能）作DP主站，PB-B-MODBUS作DP从站；另外，在Modbus网络端，eView（为MT4400T为例）触摸屏作Modbus Master，PB-B-MODBUS作Modbus Slave。（如图1-1所示）

图1-1

2. Profibus网络的配置过程：（本例中用WinLC代替硬PLC作DP主站，当然用户可以根据实际情况选择DP主站）这里简要介绍一下添加PB-B-MODBUS DP从站的过程及一些注意事项。（1）、把该模块对应的GSD文件（PB-B-MS/V32）导入Step7以后，刷新一下“HW Config.....”中的分类表（Update Catalog），然后在右边的分类栏中查找。（2）、在DP网络上配置PB-B-MODBUS模块，这里要给模块分配一个DP从站地址，并且把模块上的拨码开关拨成相应的数值。然后进入其中的参数配置页中，对串口通讯的参数进行相应的设置（此设置在Modbus端的通讯中起作用），同时设置Modbus从站的站号。由于在Modbus端，PB-B-MODBUS模块作Modbus Slave，所以要将模块背后的SW1拨为从站模式（详见PB-B-MODBUS的使用手册）。（如图2-1所示）

SIMATIC PCS 7是一种先进的过程控制系统，即可独立使用，也可以作为与其他系统组合使用。随着竞争和价格压力的日益增强，对生产设备灵活性要求的不断加大，以及越来越高的生产率的要求，用户对于无缝和统一自动化技术的需求也越来越高。因此，SIMATIC PCS 7系统的优势也日益彰显。

#### 详细信息

基于标准的SIMATIC软件和硬件组件先进的分布式客户机/服务器架构可伸缩性强，从小型实验室系统，到具有高达60,000个过程对象的大型工厂可用于连续和批处理应用可用于所有工业领域：过程、制造以及混合工业强大的HMI系统，带有集成的基于SQL服务器的归档系统基于IEC 61131的集中式，工厂范围内的工程系统通过现场总线PROFIBUS，现场设备和驱动系统均可很灵活和容易的集成无缝集成的安全系统，通过TüV\*验证的可满足AK6/SIL3在同一个可编程控制器中可以混合运行标准和故障安全相结合的形式，高可用性和故障安全相结合的形式可在所有层级实现冗余，提高可用性符合ISA S 88.01 和FDA 21 CFR Part 11规范的模块化批处理系统SIMATIC BATCH通过SIMATIC IT架构实现MES/ERP层级的接口比过程化自动市场要求做得更加完美??SIMATIC PCS 7??一个真正的现代DCS系统

HMI具有多用户能力的HMI组件大容量架构客户机-服务器结构冗余在线修改AS, I/O 模块, I/O热插拔（运行中插入和拔出模块）运行中可进行扩展 / 修改用于危险区域的I/O 模块冗余（控制器、模块和PROFIBUS）集成的故障安全技术智能现场设备/驱动设备的集成通讯快速以太网和PROFIBUS DP/PA光纤交换技术冗余（系统总线和现场总线）在线扩展工程集中式工程工具，简单易用，通用操作批量

工程，具有导入 / 导出功能应用图形化和面向PLT的工具进行全面、有效的工程集成的SIMATIC PDM软件对智能现场设备进行集中参数化软件模拟和测试修改跟踪功能分布式、并行工程功能Batch配方与单元和设备无关层级配方，符合ISA S88.01从小型工厂到超大型工厂，灵活伸缩 - 单用户系统或客户机-服务器结构冗余性符合21 CFR Part 11

规范，查账索引，路径保护，电子签名紧密集成在HMI和工程系统中

SIMATIC PCS 7是一种先进的过程控制系统，即可独立使用，也可以作为与其他系统组合使用。随着竞争和价格压力的日益增强，对生产设备灵活性要求的不断加大，以及越来越高的生产率的要求，用户对于无缝和统一自动化技术的需求也越来越高。因此，SIMATIC PCS

7系统的优势也日益彰显。SIMATIC PCS 7 -西门子过程控制系统之特点产品外观以实物为准

详细信息

基于标准的SIMATIC软件和硬件组件先进的分布式客户机/服务器架构可伸缩性强，从小型实验室系统，到具有高达60,000个过程对象的大型工厂可用于连续和批处理应用可用于所有工业领域：过程、制造以及混合工业强大的HMI系统，带有集成的基于SQL服务器的归档系统基于IEC 61131的集中式，工厂范围内的工程系统通过现场总线PROFIBUS，现场设备和驱动系统均可很灵活和容易的集成无缝集成的安全系统，通过T ü V\*验证的可满足AK6/SIL3在同一个可编程控制器中可以混合运行标准和故障安全相结合的形式，高可用性和故障安全相结合的形式可在所有层级实现冗余，提高可用性符合ISA S 88.01 和FDA 21 CFR Part 11规范的模块化批处理系统SIMATIC BATCH通过SIMATIC IT架构实现 MES/ERP层级的接口比过程化自动市场要求做得更加完美??SIMATIC PCS 7 ??一个真正的现代DCS系统

在现场使用中，有时需要把一个触摸屏连接到Profibus-DP网络中，通过鼎实网关模块PB-B-MODBUS可以实现这一需求。下面简要介绍实现过程，希望对您有所帮助（以连接eView触摸屏为例）。1.

网络构架：在Profibus-DP网络中，西门子PLC（带有DP通讯功能）作DP主站，PB-B-MODBUS作DP从站；另外，在Modbus网络端，eView（为MT4400T为例）触摸屏作Modbus Master，PB-B-MODBUS作Modbus Slave。（如图1-1所示）图1-12 . Profibus网络的配置过程：（本例中用WinLC代替硬PLC作DP主站，当然用户可以根据实际情况选择DP主站）这里简要介绍一下添加PB-B-MODBUS DP从站的过程及一些注意事项。（1）、把该模块对应的GSD文件（PB-B-MS/V32）导入Step7以后，刷新一下“ HW Config..... ”中的分类表（Update Catalog），然后在右边的分类栏中查找。（2）、在DP网络上配置PB-B-MODBUS模块，这里要给模块分配一个DP从站地址，并且把模块上的拨码开关拨成相应的数值。然后进入其中的参数配置页中，对串口通讯的参数进行相应的设置（此设置在Modbus端的通讯中起作用），同时设置Modbus从站的站号。由于在Modbus端，PB-B-MODBUS模块作Modbus Slave，所以要将模块背后的SW1拨为从站模式（详见PB-B-MODBUS的使用手册）。（如图2-1所示）

近日，西门子在西门子北京中心举办了全新小型可编程控制器系列S7-1200发布仪式，自此，这款全球销售的小型可编程控制器系列正式在中国发售。这款SIMATIC家族的新成员集成PROFINET接口，具有zhuoyue的灵活性和可扩展性，同时集成功能，如高速计数、脉冲输出、运动控制等。至此，编程软件STEP 7 Basic V10.5与其完美整合的小型可编程控制器和KTP精简系列形成统一工程系统，为小型自动化领域紧凑、复杂的自动化任务提供了整体解决方案。SIMATIC系列控制器诞生于1958年，历经50余年锤炼，她已成为全球冶金、交通、环保、市政等各领域均有广泛应用的自动化控制器产品。

SIMATIC S7-1200 小型可编程控制器充分满足于中小型自动化的系统需求。在研发过程中充分考虑了系统、控制器、人机界面和软件的无缝整合和高效协调的需求。SIMATIC S7-1200 集成了PROFINET接口，使得编程、调试过程以及控制器和人机界面的通信可以全面地使用PROFINET工业以太网技术，并对现有的PROFIBUS系统的升级提供了很好的支持。

同时，SIMATIC S7-1200 小型控制器的设计具备可扩展性和灵活性，使其能够jingque完成自动化任务对控制器的复杂要求。CPU本体可以通过嵌入输入/输出信号板完成灵活扩展。“信号板”是S7-1200的

一大亮点，信号板嵌入在CPU模块的前端，可以提供两个数字量输入/数字量输出接口或者一个模拟量输出。这一特点使得系统设计紧凑，配置灵活。同时通过独立的RS-232 或 RS-485通信模块可实现S7-1200通信灵活扩展。

SIMATIC S7-1200 系列的问世，标志着西门子在原有产品系列基础上拓展了产品版图，代表了未来小型可编程控制器的的发展方向，西门子也将一如既往开拓创新，引领自动化潮流。